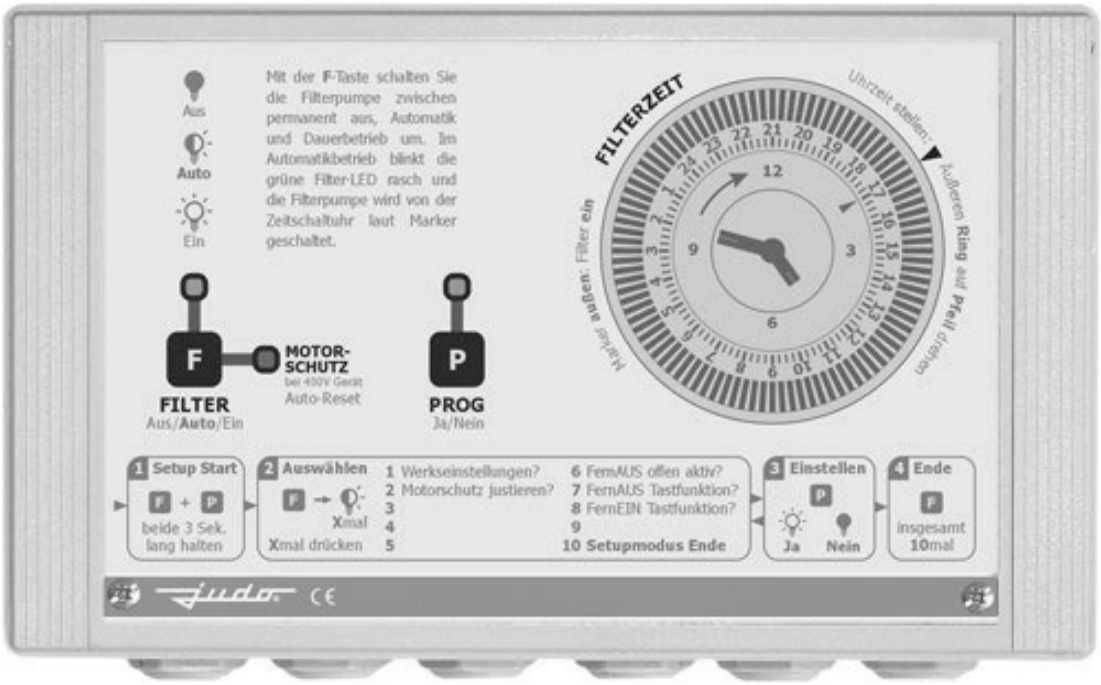
Einbau- und Betriebsanleitung

JUDO LIBELLE Schaltzentrale BASIC JLSZ-B



CE

Bitte dem Betreiber übergeben.
Vor Einbau/Inbetriebnahme durchlesen!
Technische Änderungen vorbehalten.

Telie-Nr.: 1702306

Erstellungsdatum: 15.03.11 Änderungsdatum: 18.03.11
Freigabedatum: 01.04.11 Version: 1.000
Betriebsanleitung: JUDO LIBELLE Schaltzentrale BASIC JLSZ-B

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu

Änderungen im Interesse des technischen Fortschritts vorbehalten!
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

Inhalt

1 Einleitung *4*
1.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung **4**
1.2 Gewährleistung **5**
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung **5**
1.4 Pflichten des Betreibers **5**
1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise **6**
1.5.1 Sicherheitshinweise für elektrische Anlagen und Betriebsmittel 7
2 Transport/Lieferumfang/Lagerung *8*
2.1 Zubehör **9**
3 Produktangaben *9*
3.1 Hersteller und Typ **9**
3.2 Technische Daten **9**
4 Funktionsbeschreibung *10*
4.1 Spannungsausfall **10**
5 Einbau *11*
5.1 Einbauhinweise **11**
6 Elektrischer Anschluss *12*
6.1 Anschluss-Varianten für 230VAC-Filterpumpe **13**
6.2 Anschluss-Varianten für 400VAC-Filterpumpe **14**
7 Inbetriebnahme *16*
7.1 Anzeige und Bedienelemente **16**
7.2 Zu beachten **17**
7.3 Automatische Motorschutzjustage **17**
7.3.1 Drehrichtung bei 400VAC-Filterpumpe prüfen 17
7.3.2 Mögliche Fehler 18
7.3.3 Einstellung der Motorschutzjustage überprüfen 19
7.3.4 Besonderheit 20
7.4 Einstellungen **21**
7.4.1 Werkseinstellungen 22
7.4.2 Motorschutz neu justieren 22
7.4.3 ExtAUS offen aktiv 22
7.4.4 ExtAUS Tastfunktion 23
7.4.5 ExtEIN Tastfunktion 23
8 Betrieb *24*
8.1 Betriebsmodus **24**

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

8.2 Zeitschaltuhr 25
8.3 Motorschutz 25
9 Hilfe bei Störungen 26
10 Wartung und Inspektion 27
10.1.1 Ersatzteile 27

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Gerätes entgegengebracht haben. Damit Sie sich lange an Ihrem Gerät freuen können, bitten wir Sie, die vorliegende Einbau- und Betriebsanleitung zu beachten. Diese Einbau- und Betriebsanleitung enthält alle Informationen für Einbau, Betrieb und Wartung des beschriebenen Gerätes.

Wir bemühen uns, in Ihnen einen zufriedenen Kunden zu erhalten und bitten Sie, sich in allen Fragen der Wasseraufbereitung, z.B. Erweiterung um weitere Ausbaustufen der installierten Anlage, an unsere Außendienstmitarbeiter oder direkt ans Werk Winnenden zu wenden. Bei Anfragen geben sie bitte die Daten an, die sich auf dem Typenschild befinden.

JUDO-Wasseraufbereitung GmbH
Hohreuschstraße 39-41
D-71364 Winnenden
Telefon: 01805/692-111*
Telefax: 01805/692-188*
E-mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

1.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Gefahr von Verletzungen und Unfällen!		Es liegt eine Besonderheit vor!
	Gefahr von Fehlfunktionen/ Beschädigungen des Gerätes!		Lesen und Verstehen der Betriebsanleitung!
	Lebensgefahr! Gefahr durch Stromschlag!		Fachgerechte Entsorgung von Altwaren!

Tab. 1: Bildsymbole und ihre Bedeutung

1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung wird im Sinne unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen nur dann übernommen, wenn

- die Steuerung entsprechend den Ausführungen dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.
- die Steuerung nicht in einer anderen Art und Weise unsachgemäß behandelt wird.
- die Elektronik der Steuerung nicht geöffnet oder manipuliert wird.
- die Betriebsbedingungen den technischen Spezifikationen entsprechen.
- Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- bei Reparaturen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Schutzeinrichtungen eingesetzt und diese nicht manipuliert oder entfernt werden.
- Arbeiten nur durch ausgebildetes und qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die hier beschriebene JUDO LIBELLE Schaltzentrale BASIC dient zur Steuerung manueller Filteranlagen in Privatschwimmbädern in nicht explosionsgefährdeten Räumen im Rahmen der in dieser Anleitung genannten Verwendungsmöglichkeiten.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ebenso das Lesen dieser Betriebsanleitung sowie das Einhalten aller darin enthaltenen Sicherheitsbestimmungen und Hinweise.

Achtung

Andere Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind nicht zulässig!
Für daraus resultierende Schäden haftet die JUDO Wasseraufbereitung GmbH nicht!
Alle Personen, die mit oder an dem Gerät arbeiten, müssen die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden haben!

1.4 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber der Anlage ist für folgendes verantwortlich:

- Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion nur durch autorisiertes, qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen.
- Unterweisung des Bedienpersonals.
- Veranlassung regelmäßiger Wartung.
- Ständige Verfügbarkeit der Einbau- und Betriebsanleitung am Einbauort.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

- Regelmäßige Sichtkontrollen entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotentials zur Vorbeugung von Beschädigungen durchführen.

1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

Warnung

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen!
Die Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung und deren Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung von Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben!

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- ortsbezogene Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

Achtung

Umbauten und Veränderungen der Steuerung sind aus Sicherheitsgründen verboten!
Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten vornehmen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten!
Steuerung nicht öffnen oder manipulieren!
Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung müssen unbedingt beachtet werden!
Zusätzliche überbetriebliche oder betriebliche Sicherheitsvorschriften bleiben in Kraft!
Einwandfreie Funktion der Steuerung ist nur gewährleistet, wenn Original-Ersatzteile und Komponenten in der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Kombination verwendet werden, sonst besteht die Gefahr einer Fehlfunktion oder Beschädigung der Steuerung oder Systemkomponenten!
Während des Betriebes muss das Gehäuse der Steuerung geschlossen sein!
Reparaturen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen!
Lose Verbindungen sind sofort zu befestigen und beschädigte Gerätekomponenten sofort zu ersetzen!
Niemals Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen an der Anlage außer Betrieb setzen!

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

Für Montage-, Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
Diese Tätigkeiten dürfen nur durch den JUDO-Kundendienst bzw. entsprechende Fachkräfte getätigt werden, die das Gesamtsystem der Steuerung und deren Umfeld kennen und verstehen!

Hinweis

Die Einbau- und Betriebsanleitung muss ständig und in gut erhaltenem Zustand am Einbauort der Steuerung verfügbar sein!

Hinweis

Alle Personen, die mit der Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung der Steuerung zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert und geschult sein und die vorliegende Einbau- und Betriebsanleitung genau gelesen und verstanden haben!

Achtung

Elektro- und Elektronikaltwaren müssen umweltgerecht an den dafür vorgesehenen Entsorgungseinrichtungen bzw. Fachfirmen entsorgt werden!

1.5.1 Sicherheitshinweise für elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Warnung

Netzspannung vor Eingriffen oder Arbeiten an spannungsführenden Komponenten abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!
Bei Nichtbeachtung können schwere körperliche Verletzungen oder Tod eintreten!

Achtung

Beschädigte Steuerungen dürfen nicht montiert und angeschlossen werden!
Vor Öffnen des Gehäusedeckels der Steuerung muss sichergestellt sein, dass sich kein Spritzwasser auf dem Gehäuse befindet und in die Steuerung gelangen kann!

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

Hinweis

Überprüfungen, Wartungen oder Reparaturen, die ggf. an der geöffneten Steuerung unter Spannung durchgeführt werden müssen, dürfen nur durch qualifiziertes, geschultes und konzessioniertes Elektrofachpersonal ausgeführt werden, welches mit den damit verbundenen Gefahren ausreichend vertraut ist!
Alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen grundsätzlich nur durch konzessionierte Elektrofachkräfte ausgeführt werden!
Die Spannungsversorgung muss über einen allpoligen LS-Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktweite sowie über einen FI-Schutzschalter erfolgen!
Alle leitenden berührbaren Teile müssen geerdet sein!
Ein Kurzschluss kann die Steuerung beschädigen!
Nach einem Kurzschluss muss der Motorschutz überprüft werden!

2 Transport/Lieferumfang/Lagerung

Transport:

- Steuerung vorsichtig transportieren, nicht werfen!
- Steuerung vor grober Staub- und Schmutzeinwirkung schützen!

Lieferumfang:

- Steuerung mit spritzwassergeschütztem Übergehäuse.
- Einbau- und Betriebsanleitung.

Hinweis

Prüfen Sie den ausgelieferten Umfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit der Bestandteile, in Verbindung mit Ihrer Bestellung!
Transport und Auslieferung erfolgen im kompletten Zustand!
Transportschäden müssen innerhalb von 24 Stunden gemeldet werden, da sonst aus versicherungstechnischen Gründen kein Schaden reguliert werden kann!

Lagerung:

Achtung

Trockener, frostsicherer Lagerort mit nicht aggressiver Atmosphäre!
Steuerung vor grober Staub- und Schmutzeinwirkung schützen!
UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden!
Zulässige Lagertemperatur: -5 bis +30 °C!

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

2.1 Zubehör

Benennung	Best.-Nr.
Geschirmtes Spezialkabel 2x 0,5 mm² (JVI)	8430329

Tab. 2: Zubehör

Hinweis

Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten!
Empfohlen für den Anschluss der Fernschalt-Eingänge!
Leitungsquerschnitt ausreichend bis max. 100 m Leitungslänge!
Bitte bei Bestellung benötigte Leitungslänge angeben!

3 Produktangaben

3.1 Hersteller und Typ

Hersteller:

JUDO-Wasseraufbereitung GmbH
Hohreuschstraße 39-41
D-71364 Winnenden
Telefon: 01805/692-111*
Telefax: 01805/692-188*
E-mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

Typ: JUDO LIBELLE Schaltzentrale BASIC JLSZ-B Best.-Nr. 8410019

3.2 Technische Daten

Elektrischer Anschluss	[VAC]	3x400 / 230 ± 10 %
Frequenz	[Hz]	50 + 20 %
Max. bauseitige Vorsicherung	[A]	16
Eigenverbrauch	[VA]	3
Motorschutzbereich	[A]	0,7 - 7,5
Max. Anschlussleistung 230VAC-Filterpumpe, 1-phasig	[A / kW]	7,0 / 1,0
Max. Anschlussleistung 400VAC-Filterpumpe, 3-phasig	[A / kW]	7,0 / 3,0
Max. Belastung 230VAC-Ausgang	[VA]	400
Schutzkleinspannung der Fernschalt-Eingänge	[V]	5
Schutzart		IP 56
Zul. Umgebungstemperatur	[°C]	-5 bis +30
Abmessungen (BxHxT)	[mm]	253x203x118
Gewicht	[kg]	ca. 1,6

Tab. 3: Technische Daten

4 Funktionsbeschreibung

Die Filterpumpe wird im Automatikbetrieb durch die Zeitschaltuhr angesteuert. Ein mit 230VAC potentialbehafteter Ausgang, welcher ebenso über die Zeitschaltuhr parallel zur Filterpumpe angesteuert wird, kann für die Ansteuerung einer Dosierpumpe verwendet werden.
Des weiteren verfügt die Steuerung über Fernschalt-Eingänge zur externen Ein- und Ausschaltung der Filterpumpe, z.B. bei Filter-Rückspülung über externen Schalter oder Taster bzw. als Trockenlaufschutz über Niveauschalter.
Ein selbstjustierender intelligenter Motorschutz bewahrt die Filterpumpe vor Beschädigung durch einen Phasenausfall und Überlast, wobei der interne Motorschutz jedoch keinen Kurzschlussschutz darstellt.
Die Bedienung der Steuerung erfolgt über lediglich zwei Tasten, LEDs zeigen Betrieb, Einstellungen und Fehler an.

4.1 Spannungsausfall

Bei einem Spannungsausfall bleiben alle Einstellungen erhalten, lediglich die Uhrzeit muss an der Zeitschaltuhr neu eingestellt werden. Sind die Fernschalt-Eingänge mit Tastern belegt, wird die Selbsthaltung durch einen Spannungsausfall zurückgesetzt.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

5 Einbau

Hinweis

Vor der Installation ist zu prüfen, dass die Steuerung keine sichtbaren Beschädigungen aufweist!

5.1 Einbauhinweise

- Die Steuerung ist an einem trockenen, frostsicheren, nicht explosionsgefährdeten Ort mit nicht aggressiver Atmosphäre waagerecht an einer ebenen Wand zu installieren.
- Die Steuerung zur einfachen Bedienung und Wartung an einem gut zugänglichen Ort installieren.
- Die Steuerung nicht unter tropfenden Leitungen montieren.
- Entstehen am Einbauort große Mengen Kondenswasser, ist ein geeigneter Luftentfeuchter bauseitig vorzusehen.
- Der elektrische Anschluss darf ausschließlich durch eine konzessionierte Elektrofachkraft unter Einhaltung der gültigen und betreffenden Vorschriften des VDE und des örtlichen EVU vorgenommen werden.
- Geeignete Leitungstypen und -querschnitte verwenden.
- Die angegebenen Betriebsdaten müssen eingehalten werden (siehe Kap. 3.2).
- Separate Einbau- und Betriebsanleitungen anderer Geräte, Anlagen und Systemkomponenten sind zu beachten.
- Technische Angaben, örtliche Installationsvorschriften und allgemeine Richtlinien (z.B. EVU, VDE, WVU, DIN, DVGW, ÖVGW, SVGW) beachten.

Problemlösungen und weitere Installationsmöglichkeiten können durch eine JUDO-Fachberatung geklärt werden.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

6 Elektrischer Anschluss

Warnung

Netzspannung vor Eingriffen oder Arbeiten an spannungsführenden Komponenten abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

Achtung

Die Spannungsversorgung muss bauseitig über einen allpoligen LS-Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktweite sowie über einen FI-Schutzschalter erfolgen!
Direkt neben der Steuerung empfehlen wir einen abschließbaren Not-Aus-Hauptschalter (gelb-rot) zu installieren, über den die Netzspannung bei Wartungs- und Reparaturarbeiten allpolig abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden kann!
Alle leitenden berührbaren Teile müssen geerdet sein!
Anschlussbelegung sowie technische Daten (siehe Kap. 3.2) beachten!
Um eine 230VAC-Filterpumpe über den internen Motorschutz vor Überlast zu schützen, müssen Anschlussklemmen N - L2 sowie V - L3 gebrückt werden!
Schraubanschlüsse der Klemmen nicht überdrehen, Bruchgefahr!
Der elektrische Anschluss darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen!
An die Fernschalt-Eingänge der Steuerung, die mit 5V Schutzkleinspannung beaufschlagt sind, dürfen ausschließlich pot.-freie Schaltkontakte angeschlossen werden!
Keinesfalls darf an diese Eingänge eine Fremdspannung angelegt werden!
Alle Anschlüsse müssen vorschriftgemäß von der Netzspannung isoliert sein!
Alle elektrischen Anschlussleitungen sind in einem Kabelkanal oder ähnlichem gegen äußere Einflüsse und Zugkräfte geschützt zu verlegen!
Getrennte Verlegung von Leistungs- und Steuerleitungen ist einzuhalten!
Ein Kurzschluss kann die Steuerung beschädigen!
Nach einem Kurzschluss bei der Filterpumpe muss der Motorschutz überprüft werden!

Hinweis

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich durch den JUDO-Kundendienst oder eine konzessionierte Elektrofachkraft einer autorisierten Fachfirma gemäß nachfolgenden Klemmenplänen unter Beachtung aller zuständigen Vorschriften und Normen ausgeführt werden!

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

6.1 Anschluss-Varianten für 230VAC-Filterpumpe

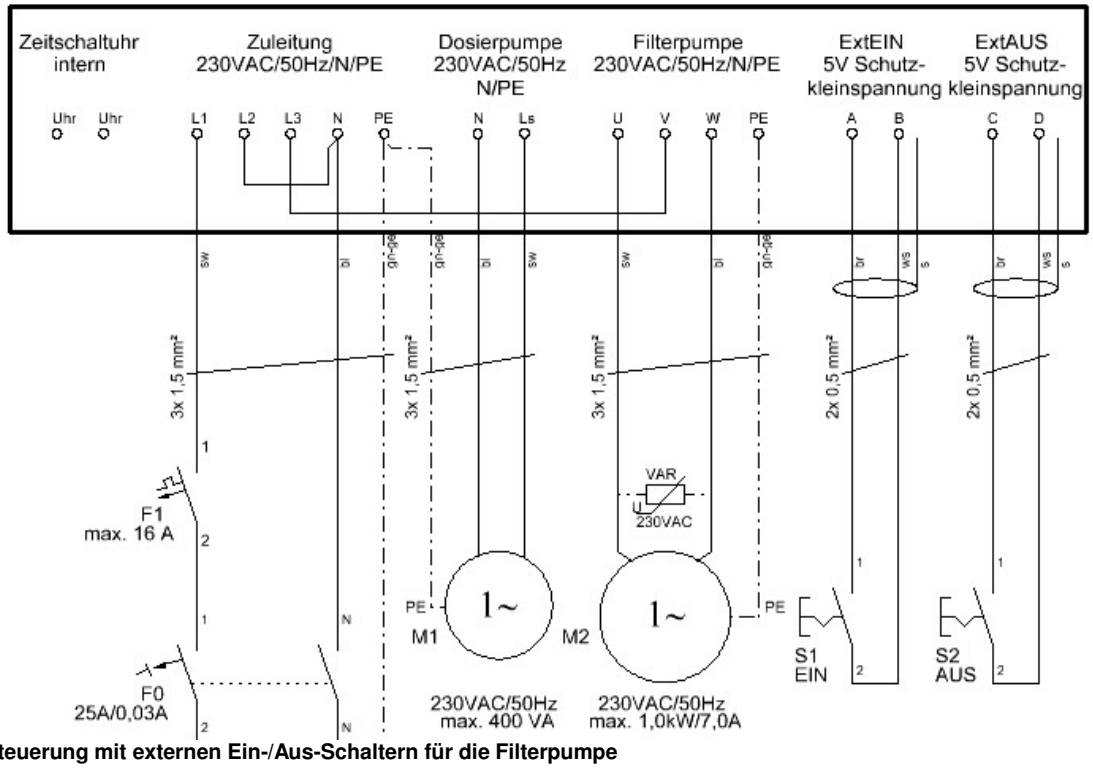


Abb. 1: Steuerung mit externen Ein-/Aus-Schaltern für die Filterpumpe

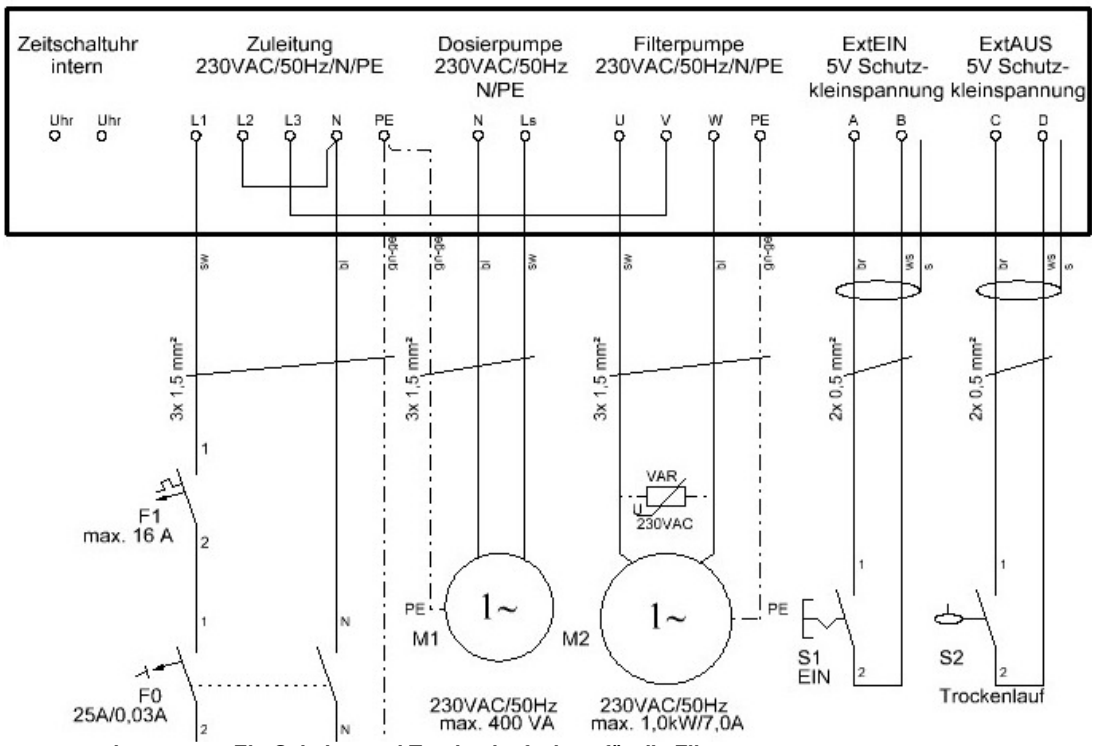


Abb. 2: Steuerung mit externem Ein-Schalter und Trockenlaufschutz für die Filterpumpe

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

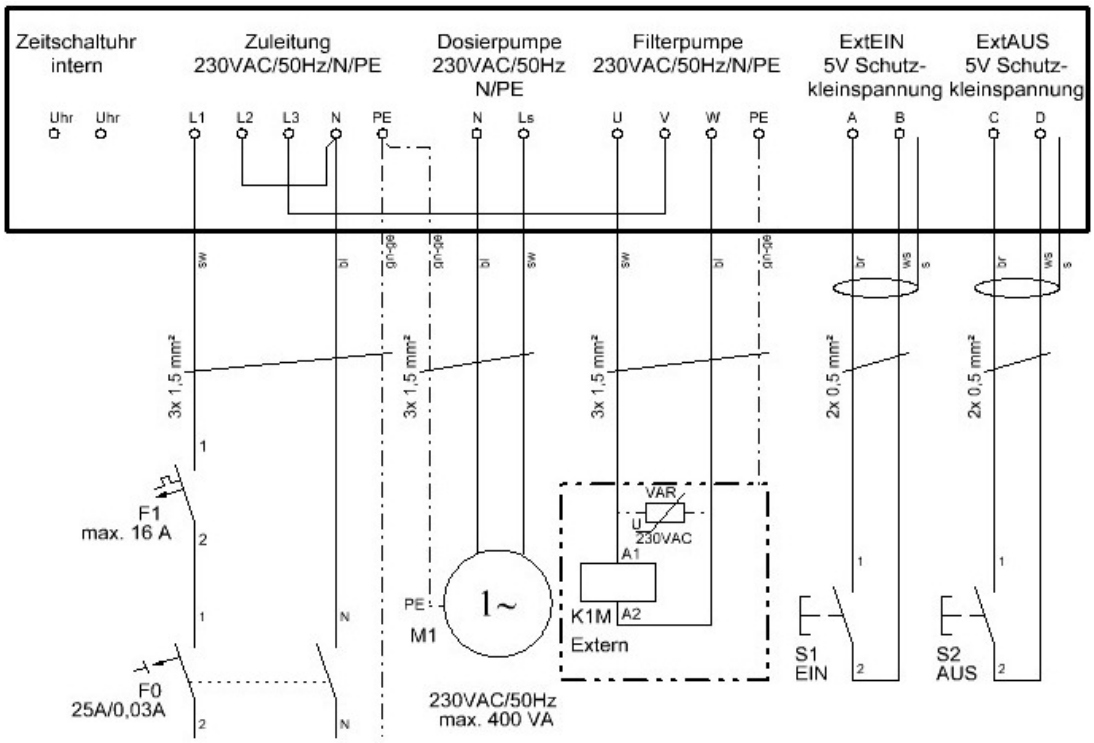


Abb. 3: Steuerung mit externem Leistungsschütz für größere Filterpumpe sowie externen Ein-/Aus-Tastern

6.2 Anschluss-Varianten für 400VAC-Filterpumpe

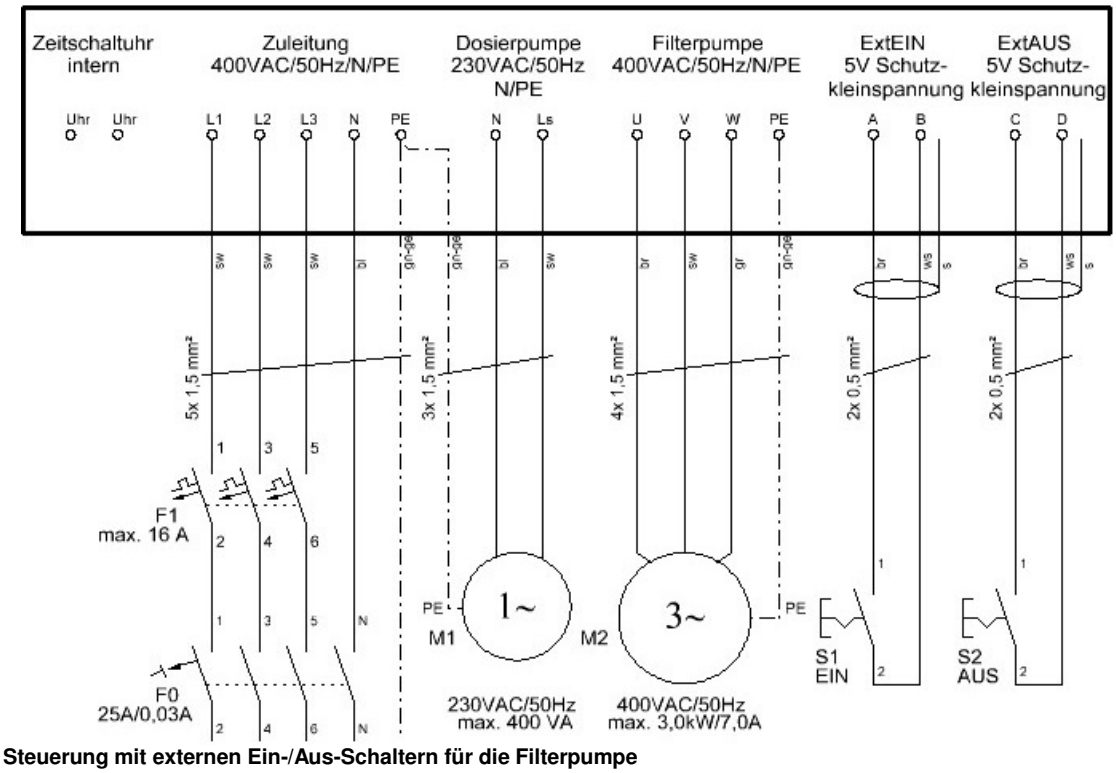


Abb. 4: Steuerung mit externen Ein-/Aus-Schaltern für die Filterpumpe

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

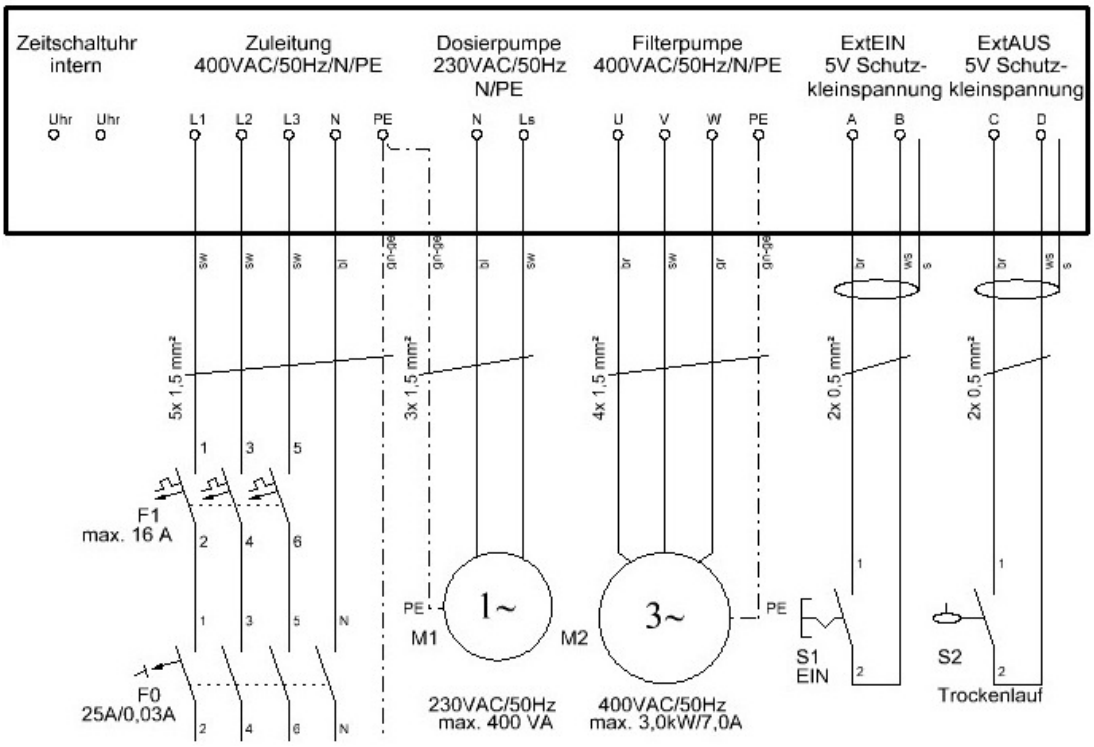


Abb. 5: Steuerung mit externem Ein-Schalter und Trockenlaufschutz für die Filterpumpe

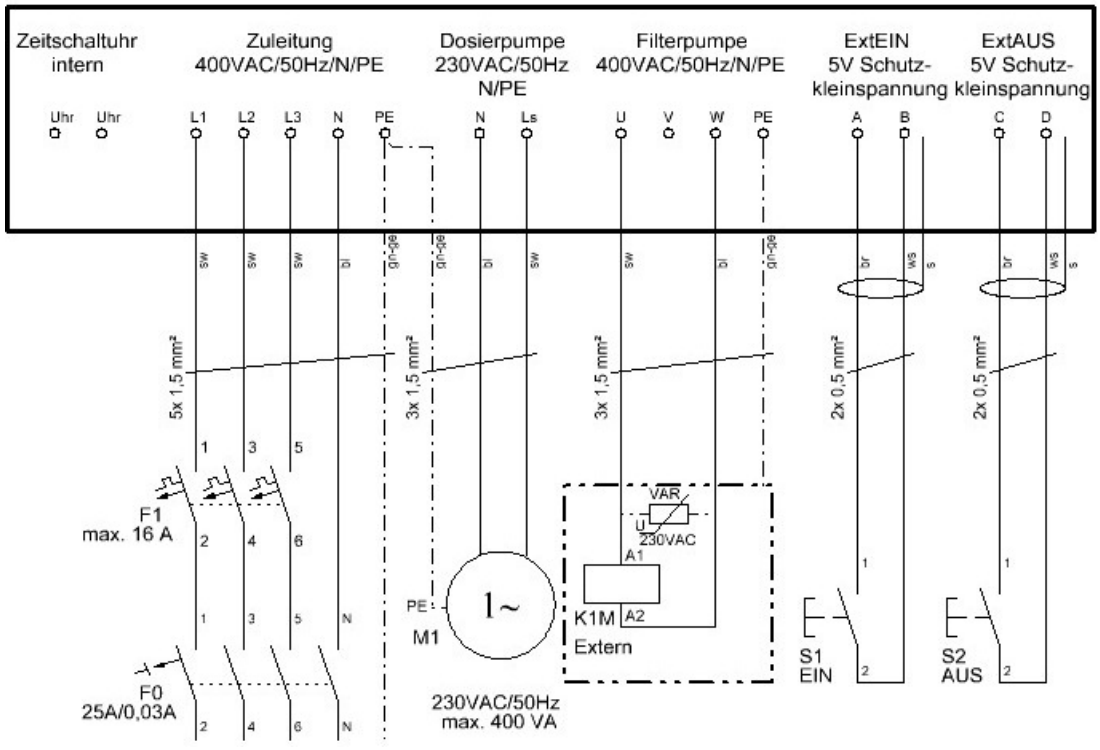


Abb. 6: Steuerung mit externem Leistungsschütz für größere Filterpumpe sowie externen Ein-/Aus-Tastern

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

7 Inbetriebnahme

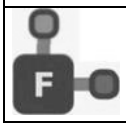
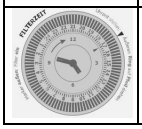
Achtung

Prüfen Sie vor dem ersten Einschalten der Steuerung nochmals ob alles richtig angeschlossen ist!
Anschlussfehler können zur Zerstörung der Steuerung führen!

Hinweis

Die Inbetriebnahme sollte ausschließlich durch den JUDO-Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma ausgeführt werden!

7.1 Anzeige und Bedienelemente

Element	Funktion	Element	Funktion
	Taste „Filter“ mit grüner LED „Filter“ und roter LED „Motorschutz“.		Betriebsmodus-Anzeige „AUS“ für LED F.
	Taste „Programm“ mit grüner LED.		Betriebsmodus-Anzeige „AUTOMATIK“ für LED F.
	Zeitschaltuhr zur Einstellung der Uhrzeit und der gewünschten Filterzeiten.		Betriebsmodus-Anzeige „HAND“ (Dauerbetrieb) für LED F.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

7.2 Zu beachten

Hinweis

Der Fernschalt-Eingang „ExtAUS“ hat höhere Priorität wie der Fernschalt-Eingang „ExtEIN“ bzw. die Zeitschaltuhr!
Der Fernschalt-Eingang „ExtEIN“ hat dieselbe Priorität wie die Zeitschaltuhr, somit wird die Filterpumpe nicht eingeschaltet, wenn der Motorschutz oder der Fernschalt-Eingang „ExtAUS“ aktiv ist!

7.3 Automatische Motorschutzjustage

Die Steuerung ermittelt bei der ersten Inbetriebnahme selbstständig den richtigen Auslösestrom und stellt den Motorschutz ein, indem sie den Filterpumpenstrom drei Minuten lang misst. Dabei leuchtet die rote LED F und die grüne LED F blinkt langsam. Sie können den Vorgang jederzeit durch Betätigen einer Taste abbrechen.

Achtung

Die Fördermenge der Filterpumpe hat Einfluss auf die Stromaufnahme, öffnen Sie daher alle Ventile und Düsen maximal!

Hinweis

Wenn die Motorschutzjustage nicht beginnt, war die Steuerung bereits in Verwendung!
In diesem Fall müssen Sie die Motorschutzjustage manuell im Einstell-Modus starten (siehe Kap. 7.4 und 7.4.2)!

7.3.1 Drehrichtung bei 400VAC-Filterpumpe prüfen

Eine 400VAC-Filterpumpe muss in der vom Hersteller angegebenen Drehrichtung drehen. Ist dies nicht der Fall, ist die Steuerung spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Anschließend müssen die Phasen V und W miteinander getauscht werden. Versorgen Sie die Steuerung wieder mit Spannung, die Drehrichtung sollte jetzt stimmen.

Achtung

Bei falscher Drehrichtung kann die Filterpumpe undicht werden!

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

7.3.2 Mögliche Fehler

Tritt während der Messung ein Fehler auf, bricht die Steuerung die Messung ab. Die rote LED F leuchtet weiterhin während die grüne LED F durch Blinken die Fehlernummer anzeigt.

Hinweis

Durch Betätigen einer Taste beginnt die Motorschutzjustage erneut!

LED F blinkt zwei mal:

Die Messung wurde mit einer Taste abgebrochen. Betätigen Sie wieder eine Taste um die automatische Motorschutzjustage erneut zu starten.

LED F blinkt drei mal:

Der Filterpumpenstrom ist kleiner als ca. 0,6 A. Die Leistung der Filterpumpe muss > 250 VA sein!

Wenn Sie einen externen Schütz ansteuern kann der interne Motorschutz deaktiviert werden. Halten Sie, während Fehler Nr. 3 angezeigt wird, beide Tasten F und P drei Sekunden lang gedrückt. Die LED F beginnt langsam zu blinken und die LED F leuchtet weiterhin. Betätigen Sie jetzt die Taste P, damit die LED P einschaltet. Anschließend verlassen Sie diese Einstellung durch Betätigen der Taste F. Nun haben Sie den Auslösestrom auf Stufe 2 gesetzt (es erfolgt keine automatische Motorschutzjustage), welche ausreicht, um eine Schützspule anzusteuern.

LED F blinkt vier mal:

Der Filterpumpenstrom ist größer als ca. 7,0 A. Überprüfen Sie ob die Filterpumpe richtig angeschlossen ist (Sternschaltung in allen Phasen). Die Leistung der Filterpumpe muss ≤ 3,0 kW sein, andernfalls müssen Sie einen externen Schütz verwenden.

LED F blinkt fünf mal:

Der Filterpumpenstrom hat sich zu stark geändert. Überprüfen Sie ob ein Wackelkontakt vorliegt bzw. die Netzqualität zu schlecht ist.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

7.3.3 Einstellung der Motorschutzjustage überprüfen

Nach der dreiminütigen Messung erlischt die rote LED F und die Steuerung schaltet die Filterpumpe wieder aus. Der ermittelte Auslösestrom wird durch Blinken der grünen LED F angezeigt:

Anzahl	Strom [A]	Anzahl	Strom [A]	Anzahl	Strom [A]	Anzahl	Strom [A]	Anzahl	Strom [A]
2x	0,8	5x	1,7	8x	3,3	11x	5,0	14x	6,9
3x	1,1	6x	2,2	9x	3,9	12x	5,6	15x	7,5
4x	1,3	7x	2,7	10x	4,4	13x	6,3		

Tab. 4: Auslösestrom

Achtung

Die Angaben in dieser Tabelle sind lediglich Richtwerte!
Prüfen Sie unbedingt anhand des Typenschildes der Filterpumpe, ob der ermittelte Auslösestrom stimmt!

Drücken Sie Taste F oder P um den automatisch ausgemessenen Auslösestrom zu speichern. Die Steuerung ist jetzt funktionsbereit.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

7.3.4 Besonderheit

In speziellen Fällen könnte es nötig sein, einen höheren Auslösestrom einzustellen. Sie können den Auslösestrom manuell um ein oder zwei Stufen (siehe Tab. 4) erhöhen. Halten Sie, während der Auslösestrom angezeigt wird, beide Tasten F und P drei Sekunden lang gedrückt. Die LED P beginnt rasch zu blinken, die LED F zeigt weiterhin die Auslösestufe und die LED F ist weiterhin ausgeschaltet. Das rasche Blinken der LED P signalisiert, dass der aktuelle Auslösestrom nicht auf die nächst höhere Stufe justiert wurde. Wenn Sie die Taste P einmal drücken, blinkt die LED P einmal periodisch auf, somit wurde der Auslösestrom auf die nächst höhere Stufe justiert. Drücken Sie die Taste P erneut, blinkt die LED P zweimal periodisch auf, somit wird der aktuelle Auslösestrom um zwei Stufen erhöht. Sollten Sie die Taste P erneut drücken, ist wieder der aktuelle Auslösestrom justiert und die LED P blinkt wieder rasch. Nachdem Sie Ihre Wahl getroffen haben, drücken Sie die Taste F um die gewählte Einstellung zu speichern.

Achtung

Eine manuelle Erhöhung des Auslösestromes kann dazu führen, dass die Filterpumpe nicht mehr ausreichend geschützt ist!

Der ermittelte Auslösestrom muss sich jetzt in der Praxis bewähren. Nach zwanzig Minuten kann die Steuerung den Auslösestrom in den nächsten achtzehn Betriebsstunden um einen Schritt selbstständig erhöhen.
Wenn Sie den Motorschutz durch Unterbrechen einer Phase testen wollen, müssen Sie dies also innerhalb von zwanzig Minuten nach der automatischen Motorschutzjustage durchführen.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

7.4 Einstellungen

Die Steuerung kann im Einstell-Modus mit den Tasten F und P konfiguriert werden.

Einstell-Modus aufrufen:

Halten Sie die Tasten F und P drei Sekunden lang gedrückt. Die Filterpumpe wird ausgeschaltet und die LED F blitzt rhythmisch auf.

Einstellung auswählen:

Die LED F zeigt durch Anzahl der Blinker an, welche Einstellung gerade geändert werden kann. Die Steuerung beginnt bei der ersten von insgesamt drei Einstellungen. Drücken Sie die Taste F um zur nächsten Einstellung zu schalten. Bei jeder neuen Betätigung der Taste F blinkt die LED F also um ein mal öfter.

Einstellungen ändern:

Wenn Sie die gewünschte Einstellung gewählt haben, können Sie diese mit der Taste P aktivieren (LED P Ein) bzw. deaktivieren (LED P Aus).

Einstell-Modus beenden:

Wenn Sie zwanzig Sekunden keine Taste drücken oder die Taste F insgesamt zehn mal betätigt haben, werden die Einstellungen gespeichert und der Einstell-Modus beendet.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

7.4.1 Werkseinstellungen

Wenn Sie diese Einstellung durch Betätigen der Taste F aufrufen und mit Taste P aktivieren (LED P Ein), wird die Steuerung auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Somit werden nachfolgend aufgeführte Einstellungen wie beschrieben ausgeführt:

- **ExtAUS offen aktiv?** → Nein (LED P Aus).
- **ExtAUS Tastfunktion?** → Nein (LED P Aus).
- **ExtEIN Tastfunktion?** → Nein (LED P Aus).

Hinweis

Zusätzlich wird der Auslösestrom des Motorschutzes gelöscht!

7.4.2 Motorschutz neu justieren

Wenn die Motorschutzjustage nicht beginnt, Sie eine andere Filterpumpe anschließen bzw. nach einem Kurzschluss, ist es nötig, den Auslösestrom des Motorschutzes neu zu ermitteln. Wenn Sie diese Einstellung durch Betätigen der Taste F aufrufen und mit Taste P aktivieren (LED P Ein), ermittelt die Steuerung den Auslösestrom des Motorschutzes erneut (siehe Kap. 7.3).

7.4.3 ExtAUS offen aktiv

Wenn Sie diese Einstellung durch Betätigen der Taste F aufrufen und mit Taste P aktivieren (LED P Ein), schaltet die Filterpumpe bei geöffneten „ExtAUS“-Klemmen aus. Wenn Sie diese Einstellung deaktivieren (LED P Aus), schaltet die Filterpumpe bei geschlossenen „ExtAUS“-Klemmen aus.

Hinweis

Diese Einstellung ist bedeutungslos, wenn die Einstellung in Kap. 7.4.4 aktiviert ist!

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

7.4.4 ExtAUS Tastfunktion

Wenn Sie diese Einstellung durch Betätigen der Taste F aufrufen und mit Taste P aktivieren (LED P Ein), kann die Filterpumpe mit einem Taster ausgeschaltet werden (Selbsthaltung). Bei erneutem Betätigen des Tasters wird die Filterpumpe wieder freigegeben.

Hinweis

Ein am Fernschalt-Eingang „ExtAUS“ angeschlossener Taster muss diesen min. eine Sekunde lang aktivieren, um die Filterpumpe auszuschalten!
Durch einen Spannungsausfall wird die Selbsthaltung des durch den Taster aktivierten Fernschalt-Einganges „ExtAUS“ zurückgesetzt!
Wird diese Einstellung aktiviert, ist die Einstellung in Kap. 7.4.3 bedeutungslos!

7.4.5 ExtEIN Tastfunktion

Wenn Sie diese Einstellung durch Betätigen der Taste F aufrufen und mit Taste P aktivieren (LED P Ein), kann die Filterpumpe mit einem Taster eingeschaltet werden (Selbsthaltung). Bei erneutem Betätigen des Tasters wird die Filterpumpe wieder verriegelt.

Hinweis

Ein am Fernschalt-Eingang „ExtEIN“ angeschlossener Taster muss diesen min. eine Sekunde lang aktivieren, um die Filterpumpe einzuschalten!
Durch einen Spannungsausfall wird die Selbsthaltung des durch den Taster aktivierten Fernschalt-Einganges „ExtEIN“ zurückgesetzt!

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

8 Betrieb

Dieses Kapitel ist für den Betreiber (Endkunden). Die JUDO LIBELLE Schaltzentrale BASIC ist montiert, angeschlossen und eingestellt. Nachfolgend wird beschrieben, wie die Steuerung im normalen Betrieb bedient wird.

8.1 Betriebsmodus

Sie können die Filterpumpe mit Taste F in den Betriebsmodus „AUS“, „AUTOMATIK“ oder „HAND“ (Dauerbetrieb) schalten.

Hinweis

Die LED zeigt den neuen Betriebsmodus sofort an, dieser wird jedoch erst nach drei Sekunden aktiviert, um unnötige Schaltvorgänge zu vermeiden!

„AUS“:

Die Filterpumpe bleibt garantiert ausgeschaltet. Dies wird angezeigt durch LED F AUS.

„AUTOMATIK“:

Die Filterpumpe wird automatisch von der Zeitschaltuhr bzw. den Fernschalt-Eingängen geschaltet. Dies wird durch langsames Pulsieren der LED F angezeigt. Sie können auch ablesen, ob die Filterpumpe durch die Automatik ein- oder ausgeschaltet ist.

Automatik ein: LED F erlischt im dunkelsten Bereich nicht.

Automatik aus: LED F erlischt kurzzeitig.

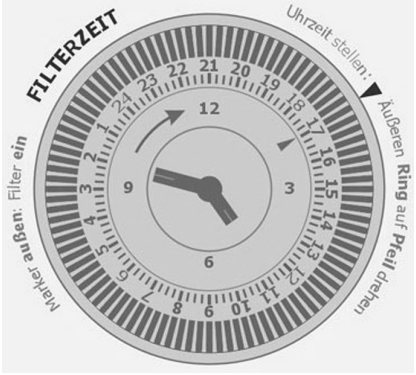
„HAND“:

Die Filterpumpe bleibt ständig eingeschaltet (Dauerbetrieb). Dies wird durch permanentes Leuchten der LED F angezeigt.

Ausnahme: Über den Fernschalt-Eingang „ExtAUS“ kann die Filterpumpe trotzdem ausgeschaltet werden.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

8.2 Zeitschaltuhr



Uhrzeit einstellen:
Drehen Sie den äußeren Ring im Uhrzeigersinn, bis der Stunden- und Minutenzeiger die aktuelle Uhrzeit anzeigen und der Pfeil rechts oben auf die richtige Stunde zeigt. Achten Sie darauf, dass Sie nicht z.B. 01:00 Uhr statt 13:00 Uhr einstellen.
Filterzeit einstellen:
Der äußere Ring ist mit 24 Stunden beschriftet. Jede Stunde hat vier Marker, die verschoben werden können, um die Filterpumpe zur erforderlichen Zeit ein- bzw. auszuschalten.
Marker außen: Filterpumpe ein.
Marker innen: Filterpumpe aus.

8.3 Motorschutz

Die Steuerung ist mit einem Motorschutz ausgestattet. Wenn dieser anspricht, blinkt die rote LED F langsam und die grüne LED F zeigt den Grund für die Auslösung des Motorschutzes an.

LED F ist aus:
Der Filterpumpenstrom wurde überschritten. Mögliche Ursache hierfür ist eine ausgefallene Phase oder eine schwergängige Filterpumpe durch z.B. Lagerschaden. Die Steuerung führt selbstständig drei mal im Abstand von drei Stunden einen Reset durch. Mit der Taste F können Sie manuell rücksetzen.

Achtung

Bei häufigen Auslösungen des Motorschutzes muss die Ursache dringend geklärt und behoben werden!
Nach einem Kurzschluss an den Klemmen der Filterpumpe muss der Motorschutz durch eine Elektrofachkraft überprüft werden!

LED F ist ein:
Die Schaltrelais in der Steuerung wurden durch einen Kurzschluss beschädigt. Tritt dieser Fehler nach einem Reset erneut auf, muss die Steuerung zur Überprüfung in unser Werk nach Winnenden eingeschickt werden.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

9 Hilfe bei Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Steuerung ist funktionslos.	Spannungsversorgung unterbrochen.	Spannungsversorgung herstellen.
	LS-Schalter bzw. FI-Schutzschalter ausgelöst.	Ursache klären, beheben und Sicherungselement wieder zuschalten.
	Interne Gerätesicherung ausgelöst.	Interne Gerätesicherung ersetzen.
	Flachbandkabel ausgesteckt.	Flachbandkabel richtig einstecken.
LED F blinkt.	Motorschutz hat ausgelöst.	Siehe Kap. 7.3.
LED F leuchtet.	Automatische Motorschutzjustage.	Siehe Kap. 7.3.
Zeitschaltuhr ist funktionslos	Interner Anschluss lose.	Anschluss prüfen, ggf. herstellen.
Filterpumpe läuft bei „AUTOMATIK“ nicht bzw. dauernd.	Fernschalt-Eingang „ExtEIN“ bzw. „ExtAUS“ falsch belegt.	Fernschalt-Eingänge richtig belegen.
	Einstellungen Kap. 7.4.3 - 7.4.5 falsch.	Einstellungen prüfen und ggf. korrigieren.

Tab. 5: Störungsbehebung

Kann eine Störung aufgrund der in Tab. 5 aufgeführten Hinweise nicht behoben werden, ist der JUDO-Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma anzufordern.

Kundendienst-Zentrale:

JUDO-Wasseraufbereitung GmbH
Hohreuschstraße 39-41
D-71364 Winnenden
Telefon: 01805/692-111*
Telefax: 01805/692-188*
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

Stempel Installationsfirma:

10 Wartung und Inspektion

Warnung

Netzspannung vor Eingriffen oder Arbeiten an spannungsführenden Komponenten abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

Warnung

Eingriffe an technischen Anlagen durch unkundige Personen können zu Verletzungen und zu Sachbeschädigung führen!

Hinweis

Wartungen und Instandhaltungen dürfen nur durch den JUDO-Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden!
Beim Zusammenwirken verschiedener Gerätekomponenten sind ebenso die Betriebsanleitungen aller anderen Geräte zu beachten!

Nach DIN 1988 Teil 8 bedarf jede technische Anlage einer regelmäßigen Wartung und Inspektion. Diese Wartung sollte in einem halbjährlichen jedoch spätestens in einem jährlichen Intervall grundsätzlich durch den JUDO-Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma ausgeführt werden, die bei Bedarf den Austausch defekter Komponenten mit Original-Ersatzteilen durchführt. Wir empfehlen den Abschluss eines Kundendienst-Vertrages damit die Steuerung regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft wird.
Abhängig von den Betriebsbedingungen sowie Gegebenheiten und Anforderungen vor Ort ist in regelmäßigen Intervallen eine Sichtkontrolle an der Steuerung durchzuführen.

10.1.1 Ersatzteile

Benennung	Best.-Nr.
Steuerung	1620506
Gehäuse	1620507

Tab. 6: Ersatzteile

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. 01805/692-111* • Fax 01805/692-188*
E-Mail: info@judo.eu
*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend